

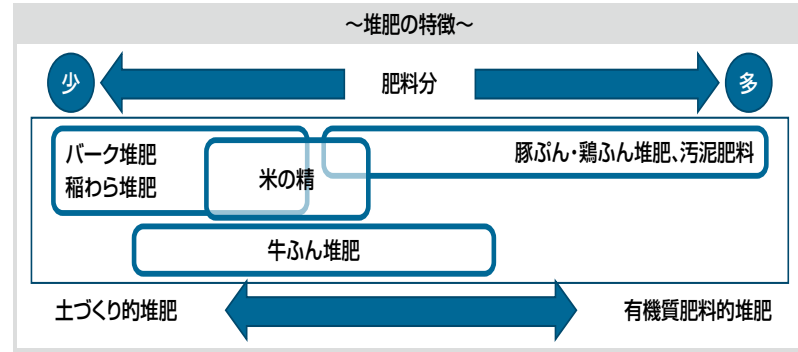
## 次年度に向けて～生産資材高騰を生き抜く～

相次ぐ生産資材高騰で、生産経費の見直しが営農課題として急浮上しています。特に高騰している肥料について、肥料成分の不足は品質・収量の低下で農家収入に直結するため、生産物収入と生産費圧縮の重要な課題の板挟みになっています。

直ぐに解決できる特効薬はないため、自身の営農目的（目標収量、品質、食味、経営規模等）を明確化し、既存資材の選択と基本技術の励行を対策としてこの難局の乗り切っていかなければなりません。

### 堆肥等有機物の施用

今回、肥料高騰により化学肥料を減らして堆肥投入によってコスト低減を図ると検討する方も多いと思います。ただし「堆肥は薬でもあるが、毒でもある」ということを認識して、利用目的に合った堆肥を選び、施用してください。



種類	特長
牛ふん堆肥	固く締まった土の団粒化を促す土づくり堆肥。窒素含有率は1%前後と低くその分解が遅いことから、肥料成分の供給はあまり期待できませんが、土づくり（物理性改善）の効果が優れています。
豚ふん堆肥	牛ふんと鶏ふんの中間的効果。窒素成分を牛ふん堆肥よりも多く含有しています（窒素含有率2～3%）。土壤中での分解は比較的速いので、有機質肥料に近い肥効が期待できます。
鶏ふん堆肥	早く効く堆肥。リン酸供給効果もあり。肥料成分が高く（窒素含有率3%前後）、土壤中での分解が早いため、そのまま有機質肥料として扱えます。施用量に注意します。

※上記は完熟堆肥での特徴です。未熟堆肥の場合は、異常還元（ワキ）の発生が多くなります。

### 地力を発掘

圃場の中には未利用の地力がたくさん眠っています。これを利用するには春先、耕起までに圃場の乾燥を進めると乾土効果による地力窒素の発現が期待されます。合わせて地力窒素を吸収できる稲体づくりも必要です。

### 圃場の乾燥を促進

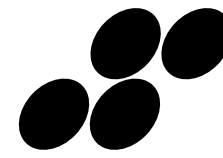
収穫後から春先までに、サブソイラ等や明渠施工によって、地表停滞水の解消や透排水性を向上させることにより、施工後から耕起までに乾田化が促され、地力窒素の発現が期待されます。また、乾田化によってできた割れ目、隙間に根が入りこみやすくなり地力を吸収できます。

### 秋起こし

気温が低下しワラの腐熟が進みにくくなる10月中旬までに、稲わらを浅く（7～10cm程度）鋤き込むことにより、次年度の浮きわらの低減、ワキの抑制、稲わらの堆肥化が進み、還元状態での生育停滞が解消されます。秋起こしできない圃場でも、稲わらの堆肥化を進めるために、石灰分（ケイカル等）の供給を行います。

### ケイ酸

ケイ酸は、高温登熟対策だけでなく、今年のような日照不足下でも葉が立ち受光体勢が改善し、登熟歩合向上に役立ちます。せっかく地力を引き出せても、それを吸収できる稲に仕上げなければ意味がありません。施肥見直しで真っ先に槍玉に挙げられやすいケイ酸ですが、地力を吸収できる稲体づくりには欠かせません。



安心のネットワーク  
NOSAI

No.6

# 農業技術情報

令和4年9月発行

発行：秋田おばこ農業協同組合／秋田県農業共済組合仙北支所  
監修：仙北地域振興局農林部農業振興普及課



## 稲を良く観察し適期刈り取り ていねいな乾燥調整で高品質仕上げ

### 生育状況 仙北地域振興局農林部農業振興普及課より

管内の出穂盛期は8月2日（平年8月3日）で平年よりも1日早く出穂期を迎えました。8月19日現在のあきたこまちの生育は、穂数は390本/㎡（平年比86%）、葉数（止め葉）は13.0葉（同差+0.4葉）でした。着粒数は30.0千粒/㎡（同比92%）となっています。今年8月上中旬まで高温多雨少照、下旬は低温と断続的な降雨とめまぐるしい気象となっています。寒暖差が大きくなってきていますが、日照不足の影響等により登熟速度は例年よりも遅れ気味となっています。今後も高温多雨少照の予報となっているので、各ほ場の穂や籾の熟色を確認しながら刈り遅れとならないように作業の準備を進めてください。

### あきたこまち定点調査結果（8/19）

	穂数(本/㎡)	着粒数(粒/穂)	着粒数(千粒/㎡)	葉数(葉)
本年値	390	77.3	30.0	13.0
平年値(平年比)	456(86%)	72.6(106%)	32.7(92%)	12.6
前年値(前年比)	456(86%)	75.4(103%)	33.6(86%)	12.5

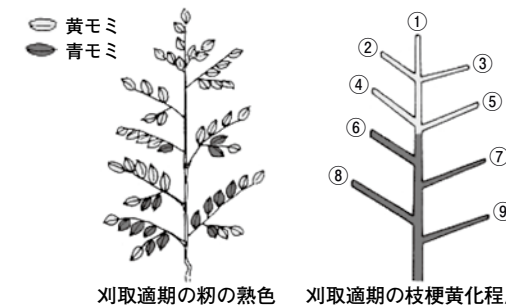
## 出穂期別積算気温到達予想日

アメダス地点	積算気温	出穂日			
		7月30日	8月2日(盛期)	8月5日	8月8日
大曲 標高：30m	950℃到達日	9月8日	9月12日	9月16日	9月20日
	1,050℃到達日	9月13日	9月17日	9月21日	9月25日
角館 標高：56m	950℃到達日	9月9日	9月13日	9月16日	9月20日
	1,050℃到達日	9月14日	9月18日	9月22日	9月26日
田沢湖 標高：230m	950℃到達日	9月11日	9月15日	9月18日	9月23日
	1,050℃到達日	9月16日	9月20日	9月24日	9月29日

※8月28日までは本年値。8月29日以降は平年値で試算。

刈り取りの注意点	内容
刈り取りの注意点	今年の刈り取りは、日照不足であることから積算温度に到達してから稲の熟色を確認して刈り取り判断をしてください。ただし、刈り遅れになると胴割れ米が増加しますので、適期から遅くなりすぎないようにしてください。
	○早生種（あきたこまち・秋のきらめき）……………出穂後45日頃 出穂後気温 950℃～1,050℃ ※積算気温1,100℃を超えると胴割れ粒が増加する。
	○中晩生種（ゆめおぼこ・めんこいな・ひとめぼれ）……………出穂後50日頃 出穂後気温1,050℃～1,150℃ ※積算気温1,200℃を超えると胴割れ粒が増加する。

### 刈り取り判断の目安



- 1) 籾の熟色は、通常年であれば葉や穂首が緑色であっても、籾の黄化程度が90%（黄白色+黄色）の頃が適期となります。
- 2) 枝梗の黄化が5番目の枝梗まで進んだ頃とします。ただし、枝梗による判断は年次変動が大きく、高温年は胴割れ粒が増加することがあるので注意しましょう。



# 収穫に向けて ~シーズン前に作業機械の点検を必ず行いましょう~

## ●機械収穫作業の注意点

- ・収穫時の籾水分は25%以下が望ましく、刈り取りは稲体が乾燥している午前10時~午後4時頃を目安にします。
- ・品種切替時はコンタミ(異品種混入)を防ぐため、籾搬送オーガ等の清掃を徹底して行いましょう。
- ・シーズン中は各部の点検やチェーン等への注油を怠らないようにしてください。
- ・作業中のトラブルに際しては、作業事故防止のため、必ずエンジンを止めてから点検作業に入るようにしてください。
- ・雨天の直後や早朝の収穫は穀粒損失やコンバインの詰まりの原因となるので避けましょう。

## ●刈取前に作業機の点検を行いましょう

<b>◎コンバイン</b> ・刈刃にガタ・刃こぼれがありませんか。 <input type="checkbox"/> ・バインダーは確実に作動しますか。 <input type="checkbox"/> ・オーガ、昇降機にゴミはありませんか。 <input type="checkbox"/> ・クローラーの張りは適切ですか。 <input type="checkbox"/> ・チェーン、ベルト類は緩みがありませんか。 <input type="checkbox"/> ・油圧装置などに注油はしていますか。 <input type="checkbox"/>	<b>◎籾摺機</b> ・もみ殻は確実に排出されていますか。 <input type="checkbox"/> ・ロールに摩耗、片減りはありませんか。 <input type="checkbox"/> <b>◎選別機</b> ・くず米に整粒が入っていませんか。 <input type="checkbox"/> ・選粒アミに穴空きはありませんか。 <input type="checkbox"/> ・計量機の重量測定は正確ですか。 <input type="checkbox"/>
---	--

# 農作業事故を無くしましょう!!

- ①後進時はより慎重に運転しましょう。コンバインの事故で最も多いのが転落・転倒事故です。特に後進時に事故が多く発生する傾向にあります。
- ②納屋等建物からの出入時には十分注意しましょう!コンバインによる挟まれ事故は納屋等からの出入りに発生しています。

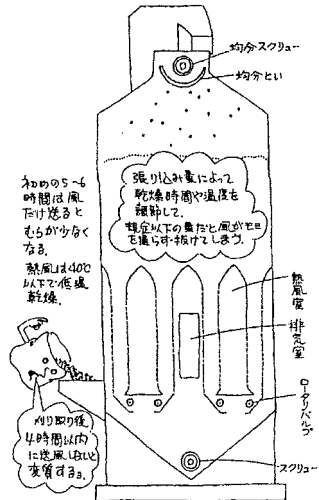
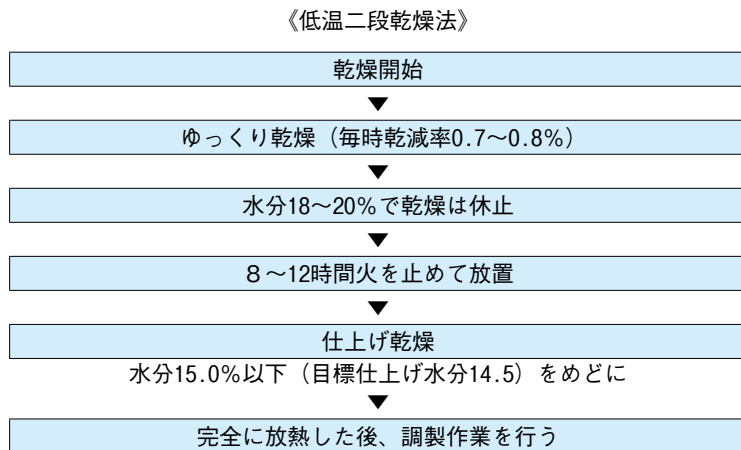
①コンバインの大きさや死角を把握している	①機械を動かすときには必ず補助者がいる
②補助者と安全に関する話し合いをしている	②周囲の安全を確認している

- ③点検整備・清掃作業はエンジン停止状態で!!  
コンバインの巻き込まれ事故は点検整備・清掃中に多く発生しています!そのうちエンジンの非停止が事故要因として多いです。

①点検・整備時はエンジンを停止している
②服装は体に合ったもの、農作業に相応しい物を着用している
③そで・えり・首に巻くタオル等が回転部分に巻き込まれないように注意する。

# 乾燥作業 高温登熟籾は急乾燥厳禁!!

1. おいしさの決め手は、「低温二段乾燥」です。
- ・収穫した生籾は、水分が高いままコンテナや樹脂袋に保管すると7~8時間で変質する恐れがあります。速やかに乾燥作業に入りましょう。
  - ・一般に高温で火力乾燥すると食味が低下しやすくなります。これは、お米に含まれる脂肪の分解が始まって、貯蔵中の食味低下をまねくためです。また、高水分籾ほど低温でゆっくり乾燥する必要があります。

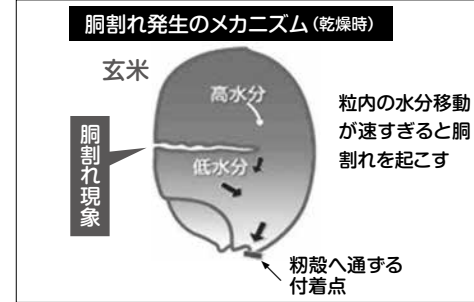


2. 乾燥作業は気温と加熱温度のバランスが大切です。乾燥機での乾燥は気温の高さや湿度によって、仕上がりが変わります。一般に、早生品種(あきたこまち、秋のきらめき)は胴割れが発生しやすいため、先の低温二段乾燥を絡めてゆっくりと乾燥させることが大切です。

青米混入の多少によって、仕上がりに水分に変化があることも考慮します。加熱乾燥が終了してから、放冷中に乾燥が進んだり、戻ったりします。これは保管中の建物・乾燥機の特性などの影響もありますが、最も与える影響が大きいものは、乾燥籾に含まれている青米の混入率です。

玄米100粒中の青米混入数	乾燥終了後の水分変化	乾燥停止設定玄米水分	乾燥終了水分値
11粒以上	乾燥が戻る(水分率が上がる)	14.5%	15.0%
6~10粒	水分変化が少ない	15.0~14.8%	15.0%
0~5粒	乾燥が進む(水分率が下がる)	15.5~15.3%	15.0%

3. 胴割れ米に注意しましょう。胴割れは、玄米の内部に亀裂が生じる現象です。出穂直後の高温、刈り遅れ、高温乾燥や急速乾燥、不適切な貯蔵管理、精米時の温度などが主な原因です。



- ・刈り取り後の生籾は水分が高いため、乾燥機に張込後、すぐに乾燥したり、高い温度で乾燥すると胴割れ米が発生しやすくなります。乾燥は張込後2~3時間送風で循環させた後、加温乾燥をしてください。
- ・胴割れ原因で多いのは籾摺り作業です。乾燥終了後は一旦籾を常温に戻してから籾摺り作業を開始します。籾が温かい状態での籾摺りや、籾摺り機のロール間の隙間が適正でない肌ずれや、胴割れの原因になります。

**籾摺り・米選別作業** 籾摺り作業では肌ずれ米や籾の混入を減らし、米選別作業では被害粒や未熟粒を除去し、全量1等米の生産を目指しましょう!

# 籾摺り作業の注意点

- ・籾摺り機を水平に据え付け、主軸の回転数を確認の上でロールの間隔を1回通して脱ぶ率80~85%になるように試し摺りして調節します。
- ・登熟不良で未熟粒が多い場合、無理にロール間隔を狭めないこと。ロール間隔は標準にして脱ぶ部に詰まりを生じない程度に籾の供給量を調節します。

# 米選作業の注意点

- ・被害粒・死米・未熟粒などの不良粒をより多く除去して整粒歩合を高める最終作業ですので、能率重視は禁物です。
- ・高品質米に仕上げるために1.90mmの篩い目を推奨していますが、玄米流量を多くすると選別能率が低下しますので、能力に合わせた作業を行きましょう。

# コンタミ(異品種混入)対策 異品種混入はJAS法違反です!!

- ・店頭で売られている玄米(精米)は生鮮食品に分類され、名称、原料玄米(産地・品種・産年・使用割合)内容量、精米時期、販売者の表示が必要となります。
- ・製品に異品種が混入した場合はJAS法違反に問われます。

JAS法で定められた表示(例)

名称		精米			名称		精米		
産地	品種	産年	使用割合	産地	品種	産年	産地	品種	産年
原料玄米	複数原料米	国内産	10割	原料玄米	単一原料米				
	(〇〇県 〇〇七カ) 〇〇年産		1割		〇〇県	〇〇七カ	〇〇年産		
	未熟量米		2割						
内容量	〇kg			内容量	〇kg				
精米年月日	〇〇.〇〇.〇〇			精米年月日	〇〇.〇〇.〇〇				
販売者	株式会社〇〇食糧			販売者	株式会社〇〇食糧				
	〇〇県〇〇市 〇-〇				〇〇県〇〇市 〇-〇				
	電話〇〇〇(〇〇〇) 〇〇〇〇				電話〇〇〇(〇〇〇) 〇〇〇〇				

特に複数品種を作付している生産者は刈取・乾燥・選別時は作業機械の清掃を徹底し、異品種の混入に細心の注意を払ってください!!

- 集荷規格
- 1 仕上げ水分目標値 14.5%
  - 2 JAS米の対象等級1~3等
  - 3 対象品種 あきたこまち、ゆめおぼこ、秋のきらめき、サキホコレ、めんこいな、ひとめぼれ、淡雪こまち、つぶぞろい、萌えみのり、ササニシキの10品種
  - 4 量目(紙袋)は皆掛重量30.5kg(定量フレコン)の正味重量は1.029kg(余マス含む)
- ◎JAS米要件
- 1 品種が確認できた種子(または苗)により栽培した米穀種子更新100%とする(産米改良協会からの購入種子)。
  - 2 登録検査機関にて、検査を受けた米穀
  - 3 生産基準に基づき栽培され、栽培履歴記帳がなされた米穀